

- 1) Metodyka badań przyrodniczych
- 2) Metabolizm i chemiczne podstawy życia
- 3) Cytologia
- 4) Mikrobiologia
 - Różnorodność bakterii wirusów i grzybów
 - różnorodność protistów
- 5) Mechanizmy dziedziczenia
 - budowa i rola kwasów nukleinowych
 - ekspresja genów, regulacja ekspresji genów.
 - dziedziczenie cech, prawa Mendla, teoria Morgana
 - Zmienność organizmów
 - choroby genetyczne
- 6) Biotechnologia molekularna
 - podstawowe techniki inżynierii genetycznej
 - GMO, klonowanie
 - zastosowania biotechnologii
- 7) Ekologia
 - ekologia populacji, struktura ekosystemu, oddziaływania między organizmami
 - różnorodność biologiczna
 - ochrona środowiska
- 8) Ewolucja organizmów
 - rozwój myśli ewolucyjnej, dowody ewolucji
 - ewolucja na poziomie populacji
 - koewolucja, specjacja,
 - historia życia na Ziemi
 - antropogeneza
- 9) Zoologia
 - zoologia bezkręgowców
 - zoologia kręgowców
 - histologia zwierząt
 - fizjologia zwierząt
- 10) Botanika
 - histologia roślin
 - różnorodność roślin
 - fizjologia roślin
- 11) Budowa i funkcjonowanie organizmu człowieka